

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JACQUES DEREURE

Né le 9 Août 1908, à Nérès-les-Bains (Allier)

Les Scolioses Somatiques **dans** **le Tabès et la Syringomyélie**

Président de Thèse : M. le Professeur GUILLAIN.

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR
13, rue de l'Ecole-de-Médecine, 13
PARIS

—
1933

I. — PROFESSEURS

<i>Le Doyen</i>	M. BALTHAZARD.
	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	LENORMANT.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDQUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÉPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie ...	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux ..	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GREGOIRE
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL.
Clinique de la Tuberculose	SERGENT.
Professeur sans chaire	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiatrie	ALAJOUANINE.
Physiologie	N...
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie médicale	BÉNARD Henri.
Chimie biologique	SANNIÉ.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULE.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Pathologie chirurgicale	De GAUDART DALLAINES.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Obstétrique	ÉCALLE.
Urologie	FEY.
Pathologie expérimentale	GASTINEL.
Bactériologie	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale	HARVIER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie médicale	LAROCHE Guy.
Oto-rhino-laryngologie	N...
Anatomie pathologique	HUGUENIN
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Pathologie médicale	LIAN.
Pharmacologie	HAZARD.
Histologie	MILLOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Anatomie Pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.
Médecine légale	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU.
Physiologie	RICHET Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT.
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophthalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Obstétrique	VIGNES.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pharmacologie	BUSQUET.
Obstétrique	GUENIOT.
Obstétrique	LEQUEUX
Anatomie pathologique	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE
Histologie	REITTERER.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE
(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM		MM.	
ABRAMI.....	} Clinique médicale	BASSET.....	} Clinique chirurgicale
CHIRAY.....		CHEVASSU....	
DEBRE.....		HEITZ-BOYER	
DUVOIR.....		MATHIEU.....	
FIESSINGER..		MOCQUOT	
LAIGNEL-LAVASTINE		PROUST.....	
		SCHWARTZ...	
MM			
LEVY-SOLAL.....	} Clinique obstétricale		
METZGER.....			
LE LORIER.....			

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Docteur en Médecine à Nérès-les-Bains

A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma profonde et filiale
affection. Nous n'oublierons jamais tout ce
qu'ils ont fait pour nous.*

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GEORGES GUILLAIN

Professeur de Clinique Neurologique à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de la Salpêtrière

Membre de l'Académie de Médecine

*Nous le remercions du grand honneur qu'il nous
fait, en acceptant la présidence de cette thèse.*

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALAJOUANINE

Médecin de l'Hospice de Bicêtre

*Qui nous a inspiré ce travail et nous en a fourni
les matériaux cliniques. Qu'il veuille bien
trouver ici l'assurance de notre profonde, res-
pectueuse et inaltérable reconnaissance pour
tout ce qu'il a fait pour nous et l'excellent
accueil qu'il nous réserva toujours.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURIC

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

*Nous n'oublierons jamais l'inlassable amabilité
qu'il nous manifesta toujours. Nous l'en re-
mercions bien vivement et le prions de croire
à notre profonde gratitude.*

A MM. LES PROFESSEURS
ET PROFESSEURS AGRÉGÉS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*chez qui nous eûmes l'honneur de faire nos
stages.*

M. LE PROFESSEUR COUVELAIRE

»	»	AGRÉGÉ SÉZARY
»	»	GEORGES GUILLAIN
»	»	CLAUDE
»	»	LEMAITRE
»	»	TERRIEN
»	»	LEGUEU
»	»	RATHÉRY

A NOS MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE PLEIN EXERCICE DE CLERMONT-FERRAND

MONSIEUR LE PROFESSEUR CASTAIGNE

Directeur de l'École

MESSIEURS LES PROFESSEURS DODEL, DIONIS,
DU SÉJOUR, LUTON, PATURET, BUREAU & BERT

Introduction

Avant de commencer l'étude de cette question, nous tenons à assurer M. le Professeur agrégé ALAJOUANINE de notre reconnaissance la plus profonde, la plus vive et la plus respectueuse pour le bon accueil qu'il nous réserva dans son service de Bicêtre. C'est là que, sous sa haute et compétente direction, nous nous sommes perfectionné en Neurologie.

Il nous inspira le sujet de ce travail, qui nous a beaucoup intéressé. Chez lui nous pûmes examiner trois cas d'arthropathie vertébrale tabétique avec les radiographies et nous faire une idée personnelle de ce trouble.

Nous le remercions vivement pour tous les conseils éclairés qu'il nous a toujours prodigués, sans oublier M. le Docteur MAURIC, ancien Interne du service, qui nous donna toujours des avis très précieux avec une inlassable amabilité.

Dans le domaine des scolioses survenues au cours des affections nerveuses, un premier groupe est à distinguer du fait de l'existence de lésions somatiques importantes au niveau

de la colonne vertébrale, lésions dont l'étiologie nerveuse, par le mécanisme trophique, est évidente. C'est ce groupe de faits que nous étudierons.

GENERALITES

Dans cette variété de scoliose, nous observons des modifications profondes au niveau des vertèbres : troubles ostéoporotiques associés à la présence de masses osseuses de néoformation (ostéophytes). Les vertèbres sont très souvent aplaties de haut en bas, ou déformées en tous sens, subluxées les unes par rapport aux autres, présentent des désordres énormes que révèle l'examen clinique et que confirme la radiographie.

Dans ces cas les déformations du tronc sont parfois considérables : l'antéflexion par gibbosité peut s'observer, accompagnée ou non de l'inclinaison de cette partie du corps soit à droite, soit à gauche.

Contrastant avec ces énormes troubles morphologiques, on observe :

1°) La parfaite indolence de ces lésions dans le plus grand nombre des cas. En effet, au début, ces arthropathies peuvent passer inaperçues et l'attention sur le rachis ne sera attirée que lors de l'effondrement vertébral, subit ou progressif.

2°) Une mobilité de la colonne vertébrale qui peut être

diminuée, ou même abolie, mais qui, dans nombre de cas, est conservée. Et même certains auteurs, comme M. le Professeur Agrégé Sézary, parlent d'une mobilité augmentée par suite de l'hyperlaxité ligamentaire et de l'hypotonie musculaire.

On rencontre cette forme de scoliose dans deux cas :

I) L'arthropathie vertébrale tabétique.

II) L'arthropathie vertébrale syringomyélique pseudo tabétique.

Nous rapporterons d'abord nos observations personnelles et en tirerons des conclusions. Puis nous envisagerons les principales observations publiées sur ce sujet.

Nous tenterons alors de résumer les principaux caractères cliniques et radiologiques de ces arthropathies vertébrales.

CHAPITRE I

Les arthropathies vertébrales tabétiques

Il semble que ce soit Charcot qui ait observé pour la première fois un cas authentique d'arthropathie vertébrale tabétique. Topinard, dans sa thèse (De l'ataxie locomotrice, Paris 1864), en mentionne deux cas douteux. Krœnig, le premier, essaya de traiter cette affection par un corset orthopédique; il aurait obtenu de très bons résultats.

Depuis longtemps on rapportait des cas de troubles trophiques des articulations dans le tabes. Tous les traités classiques consacraient une place à l'étude des arthropathies tabétiques (autres que les vertébrales), des fractures spontanées et des maux perforants plantaires. Mais ils gardaient le silence sur l'arthropathie vertébrale tabétique. Il faut arriver en 1894 pour voir Pierre Marie parler, dans le traité de Charcot, Bouchard et Brissaud (page 397), de fractures vertébrales « s'accompagnant toujours d'un certain degré d'arthropathie des articulations intervertébrales, de telle sorte que l'écrasement des corps d'une ou de plusieurs vertèbres n'est pas seul en jeu. Ces lésions articulaires peuvent même prédo-

miner, au point que certains auteurs décrivent dans le tabès, non pas des fractures de vertèbres, mais de véritables arthropathies vertébrales ». Puis, en 1898, Reclus, Kirmisson, Peyrot et Bouilly les citent en passant (page 716) dans leur *Manuel de Pathologie externe*.

De 1900 à 1904 on trouve les premiers travaux importants sur la question. Les auteurs en furent MM. Abadie, en France, et Kurt Frank, en Allemagne, pour ne citer que les principaux. Plus près de nous, on trouve en 1921 les thèses de Gervais (L'ostéo arthropathie vertébrale tabétique, Paris) et de Basset (Les arthropathies vertébrales dans le tabès, Bordeaux). En 1923, M. Roger publie dans le n° du 24 novembre de *Paris Médical*, un article intitulé : « Le Rachis tabétique ». Dans le courant de la même année, on trouve la thèse de Montaliou (Contribution à l'étude des arthropathies vertébrales dans le tabès, Montpellier). Enfin la dernière étude sur cette question a pour auteurs MM. Lamy et Leuba (Les déformations de la colonne vertébrale dans le tabès et leur traitement; *Revue Neurologique*, tome II, juillet 1926, pages 51 à 59).

Observations

Nous allons rapporter les observations des malades que nous avons examinés dans le service de M. le Professeur Agrégé Alajouanine. Ces observations, que nous classons volontairement dans l'ordre suivant, sont en effet d'intensité croissante, et nous pensons montrer ainsi la marche progressive de ces arthropathies.

OBSERVATION (*Personnelle*)

Tabès ancien avec début d'arthropathie vertébrale, grosse ataxie et douleurs fulgurantes.

M. Cai... 45 ans, s'est plaint en 1920 de douleurs fulgurantes au niveau des membres inférieurs. En 1921, le malade fait une chute et c'est à propos d'un examen fait à la suite de cet accident que le tabès fut découvert.

Les examens sérologiques (B. W.) faits à cette époque furent négatifs.

En 1922, on découvre l'existence d'un diabète sucré avec légère urémie (0 gr. 55). Mais ces accidents ont rétrocedé rapidement à la suite d'un régime sévère; et le malade a pu

suivre régulièrement de 1922 à 1928 un traitement antisypilitique suffisant.

Cependant et malgré la négativité persistante des examens biologiques, C... a présenté deux poussées ataxiques, l'une en 1924, l'autre actuellement, se manifestant par des chutes.

A l'examen, le 1^{er} mars 1933, on constate un signe de Romberg très net. La démarche hésitante, plus que talonnante, est très difficile sans appui. La force musculaire paraît normale. On note une légère hypotonie, l'abolition des réflexes rotuliens et achilléens, l'intégrité des sensibilités tactile et douloureuse, l'atteinte de la sensibilité thermique et la perte de la notion de position au niveau du gros orteil, l'abolition de la sensibilité osseuse au diapason ; il existe aussi des troubles de la coordination, le malade hésite pour mettre le talon sur le genou opposé.

On note encore un signe d'Argyll Robertson très net.

Une ponction lombaire rendue difficile par la cyphose montra un liquide céphalo-rachidien normal.

L'examen du rachis mit en évidence une très légère cyphose dorso-lombaire basse allant de D₁₀ à L₃. Elle était peu marquée. Au-dessus se trouvait une très légère scoliose à convexité droite. Ce fut vers la fin de 1922 que l'on constata l'existence de cette cyphose, alors que M. Cail... se plaignait de douleurs au niveau des reins. Depuis, le malade ne souffrit

plus à ce niveau et la déformation est parfaitement indolore. Ce n'est pas pour celle-ci que le malade vint consulter, mais pour des troubles de la marche.

Examen radiographique : une radiographie de profil montre une cyphose allant de D₁₀ à L₃. Le bord antérieur des corps des vertèbres cyphotiques est fortement déformé. Il présente des becs de perroquet notamment au niveau de la première lombaire. Les interlignes vertébraux sont normaux. Le corps vertébral dans son ensemble est aplati, mais l'aplatissement prédomine au niveau du bord antérieur. Les vertèbres ont un aspect flou au niveau de la cyphose, ce qui traduit un processus léger d'ostéoporose.

De face, la radiographie montre en plus de l'aspect flou des vertèbres cyphotiques une très légère scoliose convexe droite allant de D₄ à D₉.

En résumé : malade pour lequel le diagnostic de tabès est évident. Mais l'absence de grosses lésions vertébrales, ne permet pas de parler d'arthropathie proprement dite, mais bien d'état pré-arthropathique.

OBSERVATION II (Personnelle)

Tabès ancien datant de 1920 avec ataxie intense, amyotrophie, hémiplégie transitoire et arthropathie vertébrale tabétique.

Nous avons examiné M. Al... le 2 mars 1933 dans le service de Bicêtre de M. le Professeur Agrégé Alajouanine.

Agé de 56 ans, il y vint pour la première fois le 30 mai 1932. On se trouvait en présence d'un malade confiné au lit, incapable de marcher, présentant une ataxie intense aux membres inférieurs, moins marquée aux membres supérieurs. Il y avait une grosse amyotrophie avec hypotonie, l'atrophie musculaire des membres inférieurs était surtout marquée aux jambes, moins aux cuisses. Le pied gauche en valgus équin présentait l'aspect du pied de Joffroy. Aux membres supérieurs l'atrophie est beaucoup moins marquée.

La motilité volontaire est conservée pour tous les segments, sauf au niveau du pied gauche. La force musculaire se trouve diminuée globalement et partout, plus aux membres inférieurs qu'aux supérieurs et au niveau de ceux-ci plus à gauche qu'à droite. Tous les réflexes tendineux sont abolis.

Il existe de gros troubles de la sensibilité : hypoesthésie au tact à gauche, perte du sens de position aux membres inférieurs et supérieurs. Le diapason n'est pas senti sur tout le corps. Il y a abolition des sensibilités cubitales et testiculaires et de gros troubles du sens stéréognosique. Le malade dit avoir eu et avoir encore de temps à autre des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et des algies épigastriques.

Sa vue a baissé depuis 1920 surtout et actuellement il ne peut plus lire. Les pupilles sont en mydriase, inégales, irrégulières et présentent un signe d'Argyll Roberston bilatéral.

Enfin, il existe des troubles sphinctériens : mictions difficiles, envies impérieuses, alternatives de constipation et de diarrhée et quelquefois aussi pertes inconscientes de matières.

En 1893, à 20 ans, ce malade aurait eu un chancre syphilitique de la verge. Il ne suivit aucun traitement.

A 40 ans, se place une rétention aiguë d'urine attribuée par le malade à un traumatisme. Cette rétention, qui céda au bout de quelques jours, pourrait bien être le premier signe de son tabès. En 1918, la vue commence à baisser, la marche devient difficile, les douleurs fulgurantes apparaissent. Les troubles augmentèrent progressivement par la suite. En 1930, brusquement, sans perte de connaissance est apparue une hémiplégie gauche avec perte complète de la motilité de ce côté. La face est déviée. Après 15 jours, sous l'influence d'une série de cyanure, cette hémiplégie transitoire régressa et la motilité est revenue peu à peu. Mais depuis cette hémiplégie, la marche est devenue impossible (janvier 1931).

Au niveau du rachis on voit une cypho-scoliose dorso-lombaire basse avec les caractères nets de l'arthropathie vertébrale tabétique. *La lordose lombaire supprimée* est remplacée par une légère cyphose se trouvant au niveau des deux premières vertèbres lombaires. Au-dessus de cette cyphose, on trouve une scoliose à concavité gauche remontant jusqu'à la 10^e vertèbre dorsale. Cette scoliose quoique nette, est légère. Au niveau de la partie dorsale supérieure du rachis, il

semble exister une scoliose compensatrice à convexité gauche bien peu marquée. On a l'impression que les vertèbres dorsales inférieures ont effectué une légère rotation droite. Enfin la masse sacro-lombaire droite ne fait qu'une légère saillie. La mobilité des vertèbres cyphotiques l'une par rapport à l'autre est conservée. Le tronc est légèrement antéfléchi et incliné à droite.

Le malade, très ataxique, est incapable de se tenir debout. Aussi le précédent examen a-t-il été fait dans la position assise.

En faisant coucher sur l'abdomen M. Alg... la déformation rachidienne devient bien moins apparente. Cependant, la palpation la met encore en évidence.

L'examen fut parfaitement indolore.

C'est en 1924, à Cochon, que pour la première fois, on remarqua la déformation vertébrale. Celle-ci étant absolument indolente, le malade n'y fit jamais attention.

Examen radiographique : une radiographie de profil montre une cyphose nette allant de D_{10} à L_4 . Son maximum siège en L_2 . On voit une grosse décalcification au niveau de L_3 et des vertèbres lombaires sous-jacentes. Le bord antérieur du corps de L_1 est concave et présente deux crochets, l'inférieur se trouvant plus marqué. Le bord antérieur de L_2 est fortement aplati de haut en bas. Une masse floue de néoformation entoure la face antérieure du corps de L_3 et remonte presque

jusqu'en haut de L_2 . L'espace intervertébral compris entre L_1 et L_2 est irrégulier. On note aussi des productions ostéophytiques. Aux vertèbres lombaires, on observe la coexistence d'ostéoporose et d'hyperostose.

La radiographie de face montre une scoliose convexe droite allant de D_{10} à L_4 . Au niveau de L_3 le bord latéral gauche du corps vertébral forme un bec de perroquet marqué. Il existe sur le bord latéral droit de L_4 deux gros crochets. L'espace intervertébral L^4 - L^5 est élargi dans sa moitié gauche. On note des ostéophytes et une grosse décalcification des vertèbres lombaires. La délimitation des vertèbres les unes par rapport aux autres est possible.

En résumé, on se trouve en présence d'un tabès caractéristique (douleurs fulgurantes, signe d'Argyll, abolition des réflexes, hypotonie et grosse ataxie) avec arthropathie vertébrale peu marquée encore à l'examen clinique. Mais les gros troubles révélés par la radiographie font classer ce malade dans le stade arthropathique proprement dit. Notons encore la lenteur et l'indolence de l'évolution de la cypho-scoliose constatée incidemment en 1924 pour la première fois.

OBSERVATION III (Personnelle)

Tabès ancien datant de 20 ans avec douleurs fulgurantes et crises viscérales. Cachexie marquée et intoxication morphinique.

Mme Pel..., 46 ans, est examinée en juin 1932 dans le

service de M. le Professeur Agrégé Alajouanine à Bicêtre.

Cette malade aurait eu il y a une vingtaine d'années des douleurs fulgurantes en éclair survenant par crises au niveau des membres inférieurs. Celles-ci auraient duré pendant dix ans. Alors se place l'apparition des crises viscérales tabétiques (vésicales, gastriques). Pour la soulager, on lui fit de telles doses de morphine que Mme P... en devint intoxiquée et cachectique. La malade entra dans le service pour des douleurs abdominales et une cure de désintoxication. Le traitement par injections intra-veineuses de sulfate d'atropine donna d'excellents résultats sur les crises viscérales. L'insuline amena une rapide augmentation de poids.

La malade est encore maigre, mais non squelettique comme à son entrée dans le service. On note une atrophie musculaire diffuse et une hypotonie bilatérale. La marche est possible sans aide et l'ataxie peu marquée.

Aux membres supérieurs, on trouve une force légèrement diminuée avec une hypotonie musculaire généralisée et marquée. Les réflexes tendineux sont abolis partout, alors que les cutanés existent. Les pupilles irrégulières en mydriase ne réagissent plus ni à la lumière, ni à la distance. Il n'y a pas de troubles sphinctériens. Il existe quelques troubles de la sensibilité : au niveau du gros orteil le sens de position est perdu. La malade ignore quel est l'orteil que l'on touche.

Il n'y a pas d'astéréognosie. La sensibilité au diapason demeure normale.

Au niveau des doigts surtout à la main droite et beaucoup moins à la gauche, on est frappé par de grosses déformations. A gauche, seul le médius se trouve atteint. Les articulations interphalangiennes sont le siège d'arthropathies.

Il existe une grosse déformation du rachis consistant en une cyphose lombaire avec scoliose sus-jacente à concavité gauche au niveau de la portion lombaire et dorsale inférieure de la colonne vertébrale.

L'examen porta surtout sur cette déformation et fut pratiqué dans les positions debout, assise et couchée.

Debout : la vue confirmée par la palpation montre l'existence d'une cyphose lombaire formée par les 3^e et 4^e vertèbres lombaires.

Au-dessus de cette déformation, on constate la présence d'une scoliose à convexité droite allant de la 2^e vertèbre lombaire à la 10^e vertèbre dorsale. La masse sacro-lombaire droite est contracturée, saillante, donnant un aspect de rotation latérale de la colonne vertébrale. La palpation a permis de constater une rotation latérale droite de celle-ci. Du côté de la concavité de la scoliose, une dépression augmente la saillie vertébrale.

L'attitude du tronc, incliné à droite latéralement provoque une énorme saillie de la crête et de l'épine iliaque anté-

rière et supérieure gauches. Il n'y a pas d'antéflexion appréciable de cette partie du corps. Les mouvements de flexion du tronc sont faciles. A la région dorsale supérieure, on trouve une scoliose compensatrice à convexité gauche.

L'examen est parfaitement indolore et la station debout facilement possible.

La malade assise, on observe les mêmes symptômes que plus haut ainsi que les mêmes attitudes.

Couchée : si on fait étendre Mme P... sur l'abdomen, la déformation paraît moins marquée à la vue. La contraction des muscles sacro-lombaires diminue beaucoup. Mais la palpation permet de retrouver la cypho-scoliose.

Radiographiquement : Une radiographie de profil montre une cyphose allant de L_1 à L_5 , le maximum se trouvant en L_3 . Le bord antérieur du corps vertébral de L_3 , à forme concave, présente deux crochets, le supérieur avec tendance au bec de perroquet. La 3^e vertèbre lombaire a glissé en avant sur la face supérieure de L_4 . Celle-ci déformée en coin, a le bord antérieur de son corps très aplati (diminué de moitié de haut en bas). Aspect flou de la colonne lombaire traduisant un processus d'ostéoporose avec plages de condensation. Néanmoins, on arrive à délimiter les vertèbres.

Une radiographie de face met en évidence un glissement en masse à droite de L_3 sur L_4 . Le bord latéral gauche du corps de cette 3^e vertèbre lombaire repose au milieu de la

face supérieure du corps de L_4 . Au niveau du bord latéral droit de L_3 il y a deux crochets concaves, l'inférieur formant un petit bec de perroquet.

En L_1 , le même bord est déformé et l'apophyse transverse droite se trouve en contact avec le bord latéral homologue de la vertèbre sus-jacente. On voit une petite masse osseuse floue de néoformation entre L_2 et L_3 . Il existe des plages voisines d'ostéoporose et de condensation osseuse. Au-dessus, il est une scoliose convexe droite allant de D_{10} à L_2 . On arrive à délimiter les vertèbres les unes par rapport aux autres. Il faut noter la présence de quelques ostéophytes au niveau de la colonne lombaire (latéralement); très légers en haut, ils sont plus marqués en bas.

La déformation vertébrale a été remarquée, dit la malade, en 1928 par son médecin traitant. Ce trouble du rachis ne la gênait nullement dans ses occupations, et Mme P... déclara en plus qu'elle n'avait prêté aucune attention à la position vicieuse de son tronc.

En résumé, l'aspect caractéristique de la déformation dorso-lombaire avec ses caractères cliniques et la coexistence d'autres signes de tabès imposent le diagnostic d'arthropathie vertébrale tabétique au stade arthropathique proprement dit.

*
* *

Chez notre premier malade, l'arthropathie vertébrale fut constatée pour la première fois à la fin de l'année 1922. A

ce moment, M. Cail... aurait présenté des douleurs au niveau de la région rénale. Mais depuis 1920, il ressentait des douleurs fulgurantes et au niveau de la région lombaire des douleurs constrictives. En effet, depuis la fin de 1922, notre tabétique n'accuse plus aucune douleur à ce niveau. Depuis cette arthropathie est parfaitement indolente.

Le maximum des altérations vertébrales siège au niveau de la première vertèbre lombaire. Il s'agit d'une cypho-scoliose dorso-lombaire basse. En tout cas l'évolution de cette déformation a été très lente, en dix ans, elle fit bien peu de progrès; car actuellement elle n'est pas encore très marquée. La motilité du rachis se trouvait conservée.

Radiologiquement, il n'y a pas de grosses lésions vertébrales au niveau de la cyphose, mais surtout un aspect flou traduisant un trouble ostéoporotique* favorisant l'évolution vers le stade arthropathique.

Les caractères cliniques de ce tabès se complètent par une grosse ataxie locomotive et des troubles sensitifs.

Nous classons ce malade *dans le stade préarthropathique*, nous basant sur les légers signes cliniques et radiologiques. Nous insisterons encore sur l'état de décalcification des vertèbres au niveau de la lésion rachidienne qui favorise les grosses déformations constatées au stade arthropathique proprement dit.

M. le Professeur Agrégé Alajouanine insiste particulière-

ment sur ce stade préarthropathique. C'est aussi l'opinion de M. Lamy (*Revue neurologique*, juillet 1926) qui déclare que les déviations seraient plus fréquentes dans le tabès si l'on examinait systématiquement le rachis de ces sujets.

Dans notre seconde observation la déformation du rachis fut remarquée pour la première fois en 1924 par hasard. En tout cas à aucun moment le malade ne s'en plaignit. La cyphose était formée aux dépens des deux premières vertèbres lombaires avec scoliose convexe droite sus-jacente remontant jusqu'à D₁₀ comprise. La déformation de la colonne vertébrale diminuait dans la position couchée. Au niveau de la région dorsale supérieure, il existait une scoliose compensatrice faiblement convexe gauche. Par ailleurs, le malade se tenait le tronc légèrement antéfléchi et incliné à droite. La motilité du rachis se trouvait conservée.

La radiographie montrait des lésions vertébrales beaucoup plus avancées que dans notre premier cas. Le maximum des lésions se trouvait au niveau de la colonne lombaire où existaient un aplatissement de haut en bas de L₂, des crochets formés aux dépens des vertèbres, une masse osseuse de néoformation et la coexistence de plages d'ostéoporose et d'hyperostose. En neuf ans, la déformation ne fit pas beaucoup de progrès.

On est en présence d'un tabès dont les premiers troubles se manifestent vingt ans environ après le chancre initial avec

baisse de la vue, ataxie intense, hémiplegie transitoire et troubles de la sensibilité se manifestant par des douleurs fulgurantes et des algies épigastriques.

Les lésions peu marquées cliniquement, mais montrées très intenses au niveau de la colonne lombaire par la radiographie, nous fait classer ce malade dans le stade arthropathique proprement dit.

* *

Dans notre troisième cas, c'est à 41 ans que la cypho-scoliose dorso-lombaire basse fut découverte par hasard, cinq ans après l'apparition des crises viscérales. Là encore Mme Pel... ne souffrit jamais au niveau de sa colonne et de sa région lombaire. La cyphose formée au niveau des 3^e et 4^e lombaires était surmontée d'une scoliose convexe droite très marquée remontant jusqu'à D₁₀. A la région dorsale supérieure, il existait une scoliose compensatrice convexe gauche. On voyait en plus une torsion vertébrale au niveau de la déformation. La malade couchée, nous avons constaté une nouvelle fois que la déformation s'atténuait à la vue, mais restait néanmoins très nette à la palpation. L'attitude du tronc très défectueuse, par suite de la grosse inclinaison latérale droite, faisait fortement saillir la crête iliaque gauche.

La motilité du tronc était conservée pour la flexion tout au moins. Dans ce mouvement les apophyses épineuses au niveau de la cyphose ne s'écartaient pas l'une de l'autre.

Radiographiquement : cyphose lombaire dont le maximum correspond à L_3 . On note de grosses déformations au niveau des corps vertébraux et des troubles de la statique du rachis (glissement en avant et à droite de L_3 sur L_4). A cette partie du rachis, on trouve des crochets, des becs de perroquets, des ostéophytes, une masse de néoformation, un aplatissement de L_4 et la coexistence d'ostéoporose et de condensation osseuse.

Il s'agit d'un tabès ancien datant de vingt ans avec des douleurs fulgurantes, des crises viscérales, une cachexie marquée, une atrophie musculaire considérable et des arthropathies au niveau des articulations interphalangiennes des mains.

Mais ici il nous semble que l'arthropathie vertébrale évolua plus rapidement que dans nos deux premiers cas, puisqu'en cinq ans (après qu'on la constata pour la première fois), elle est arrivée au stade où elle se trouve actuellement.

Les gros désordres vertébraux constatés cliniquement et confirmés radiographiquement font rentrer ce cas, sans aucune contestation possible, dans le stade arthropathique proprement dit.

*
**

Ainsi dans nos trois observations personnelles, nous voyons la *marche progressive*, lente et insidieuse de l'arthropathie vertébrale tabétique. Nous avons toujours trouvé chez

les trois malades précédents une cypho-scoliose dorso-lombaire basse intéressant par conséquent une petite partie du rachis. La cyphose se trouvait toujours formée par un petit nombre de vertèbres, les quatre premières lombaires toujours. Sur les trois sujets que nous avons examinés, l'*indolence* de la déformation est absolue. Les deux derniers n'ont jamais souffert même lors de la constatation du trouble rachidien. Chez M. Cail., il y eut quelques douleurs à la région lombaire quand on remarqua la déformation. Mais à ce moment-là le malade présentait des douleurs fulgurantes et des douleurs constrictives. Aussi, nous pensons que ces douleurs lombaires furent des algies constrictives et non des douleurs dues à des compressions radiculaires au niveau de la déformation. En effet, ces douleurs durèrent bien peu de temps et disparurent pour toujours depuis la fin de 1922.

Toutefois, M. Basset (1) dans sa thèse signale la possibilité de douleurs par compression radiculaire au niveau de la déformation plus fréquentes, dit-il, qu'on les signale.

Chez nos derniers tabétiques, nous avons vu une scoliose compensatrice à la région dorsale supérieure, dont la convexité était dirigée du côté opposé à celui de la scoliose dorso-lombaire.

(1) BASSET (*Thèse de Doctorat en Médecine*), Bordeaux, 1921. Les Arthropathies vertébrales dans le tabès.

Nous n'avons jamais trouvé de ces masses osseuses énormes de néoformation comme dans un cas relevé dans la littérature et que nous rapporterons ci-dessous. Il nous faut néanmoins signaler que chez nos deux derniers malades, nous avons rencontré de ces petites masses osseuses.

Enfin, nos trois tabétiques ne se sont jamais plaints de craquements au niveau de leur colonne dorso-lombaire. Dans nos deux premiers cas, la motilité rachidienne était tout à fait normale, légèrement diminuée dans le troisième.

Nous avons suivi la marche progressive des déformations vertébrales parallèlement aux attitudes vicieuses du tronc. Dans la première observation, on ne voyait rien d'anormal sous ce dernier rapport. Dans la seconde, nous observons une légère attitude vicieuse de celui-ci; enfin dans le dernier cas, il y a un gros défaut dans la statique du tronc.

D'après M. le Professeur Agrégé Sézary, l'hypotonie musculaire contribuerait à accentuer les déplacements rachidiens. La souplesse du rachis serait exagérée (2) (*Revue neurologique*, tome II, n° I, juillet 1920, p. 758. Arthropathie vertébrale tabétique par MM. Sézary et Gervais).

Nous avons aussi remarqué que la position couchée diminuait pour les trois cas la déformation rachidienne à la vue.

Dans cette forme ci-dessus décrite, que nous pourrions

(2) MM. SÉZARY et GERVAIS : *Revue Neurologique*, Tome II, N° 1, juillet 1920, p. 758. Arthropathie vertébrale tabétique.

nommer « forme lente insidieuse progressive », il y a deux stades.

a) Le stade préarthropatique où les déformations vertébrales sont minimales. Ce qui domine alors, c'est l'ostéoporose se traduisant par un aspect flou de la colonne lombaire. Ce trouble de décalcification rendra plus facile les déformations rachidiennes consécutives. Bien entendu le sujet n'accuse aucune douleur.

b) Le stade arthropathique : à la faveur de l'ostéoporose, les déformations vertébrales apparaissent et s'accroissent sans que le malade souffre. Cette évolution se fait lentement et progressivement. D'où attitudes vicieuses par troubles de la statique vertébrale (glissement de vertèbres les unes par rapport aux autres, aplatissement des corps vertébraux).

Dans ce deuxième stade, les radiographies montrent des vertèbres lombaires modifiées (aplatissement, ostéophytes, crochets, becs de perroquets). Dans les cas considérables comme notre dernier : glissement en masse d'une vertèbre sur une autre, vertèbre en coin. L'ostéoporose persiste voisinant avec les plages sombres de condensation osseuse.

Mais, dans les trois radiographies que nous avons vues, nous avons toujours pu délimiter entre elles les vertèbres, même dans le cas 3 où les désordres que confirmaient les radiographies se montraient considérables.

Pourquoi ce *siège lombaire* dans l'arthropathie vertébrale

tabétique ? Sur ce point, avec M. le Professeur Agrégé Alajouanine nous pensons que la déformation se produit à ce niveau pour deux raisons :

1° Les lésions majeures sont basses le plus souvent dans le tabès, donc elles retentiront surtout, au point de vue trophique, au niveau de la colonne lombaire ;

2° C'est d'autre part à ce niveau que le travail de la colonne vertébrale se trouve le plus grand. En effet, c'est cette région du rachis qui supporte la plus grande partie du poids du corps. Le travail d'ostéoporose aidant, la déformation se fera de préférence à ce niveau.

Comment expliquer la *direction de la scoliose* ? Nous l'attribuerons aux glissements et rotations vertébrales. Notre 3^e malade est très nette à ce sujet. La 3^e vertèbre lombaire a glissé en masse légèrement en avant et surtout beaucoup à droite. La scoliose aura donc sa convexité dirigée de ce côté. Puis au fur et à mesure que nous nous éloignerons de la vertèbre qui a dévié les vertèbres sus-jacentes reprendront leur place qui deviendra de plus en plus normale. Comme l'écrasement et le glissement ne portent que sur deux corps vertébraux, ceux qui se trouvent au-dessus auront vite fait de reprendre leur place médiane. L'atteinte d'un tout petit nombre de vertèbres explique que les cypho-scolioses de l'arthropathie vertébrale tabétique n'occupent qu'une partie minime du rachis. Dans le cas où le glissement était très net et où la 4^e lom-

baire (sur laquelle avait glissé la 3^e) était très en coin, la scoliose avait une convexité très marquée.

Chez notre second malade où les altérations des vertèbres lombaires étaient beaucoup moins marquées, la scoliose existait, mais bien moins nette. Enfin, dans notre première observation où les lésions au niveau du rachis lombaire étaient très minimes, la scoliose existait, mais très, très légère. Donc, la latéralisation est fonction du siège maximum des lésions.

A côté de cette forme où l'effondrement et le glissement se font d'une manière lente, et progressive, il existe des cas où les lésions se constituent brutalement à l'occasion d'un effort ou d'un traumatisme insignifiant. La porosité du segment lombaire de la colonne vertébrale a fait que, sous l'influence d'une cause minime, sans effet normalement, cette partie a cédé dans la région la plus décalcifiée.

A titre d'exemple, nous allons reproduire une observation trouvée dans la littérature.

OBSERVATION IV

Tabès datant de six ans avec hypotonie musculaire, amyotrophie à prédominance inférieure gauche, troubles de la sensibilité et sphinctériens.

M. C., Sébastiane, 44 ans. Contracte la ϵ à 22 ans. Traitement insuffisant et accidents secondaires.

En mars 1906, le malade perçoit un craquement dans la

colonne vertébrale à la région lombaire et il a la sensation d'une dislocation vertébrale. Ceci s'effectua sans douleurs. D'ailleurs, M. C... ne souffrit jamais à ce niveau à aucun moment. Aucun mouvement n'était douloureux. Consécutivement à cette grosse lésion, le sujet marche, le tronc fléchi sur le bassin. Sa femme remarqua la déformation vertébrale et le conduisit à la polyclinique, où l'on porta le diagnostic d'arthropathie vertébrale lombaire. On notait une scoliose lombaire très marquée, convexe gauche. Au-dessus se trouvait une courbure de compensation à convexité dirigée du côté opposé. La palpation des quatre premières vertèbres lombaires montrait des apophyses épineuses augmentées de volume, accessibles à ce mode d'examen. Une tumeur osseuse était perceptible à gauche de la colonne vertébrale. La délimitation précise en était impossible et elle paraissait deux fois plus grosse que le poing. Le palper par la voie abdominale se montrait impossible. Le rebord costal était abaissé des deux côtés, à droite plus qu'à gauche. Il se trouve situé en dedans relativement à la ligne médiane. A gauche, il est déplacé du côté externe et placé en dehors relativement à la crête iliaque.

Une radiographie montrait une déviation de la colonne vertébrale très évidente, avec un angle d'inclinaison sur la verticale très notable. A la 5^e lombaire et au sacrum, il existe des zones de transparence anormale et des troubles trophiques

évidents sur les autres vertèbres lombaires (surtout les 2°, 3° et 4°).

A ce niveau, il n'y a plus rien qui caractérise un rachis. Selon toute probabilité, la 3° vertèbre lombaire, sur laquelle la raréfaction osseuse avait atteint son maximum d'intensité, céda, de sorte qu'elle aurait acquis la forme en coin dont parle Abadie. Au niveau du deuxième segment lombaire, du côté gauche, on voit une volumineuse excroissance osseuse.

Par ailleurs, on constatait, deux mois après les craquements, une réaction pupillaire faible à la lumière, l'abolition des réflexes tendineux (rotuliens et achilléens), l'indolence testiculaire et de l'hypotonie musculaire inférieure. Il n'existait ni ataxie, ni Romberg. Mais le malade présentait des troubles de la sensibilité (surtout aux membres inférieurs) consistant en douleurs fulgurantes survenant par crises au membre inférieur droit et des troubles sphinctériens (difficultés de la miction). On remarquait aussi une amyotrophie bien plus marquée au membre inférieur gauche que droit. Elle était généralisée à gauche.

Il se maria à 26 ans. Sa femme fit deux avortements et eut trois fils vivants. Le premier existe encore en bonne santé, le second est mort à treize mois de convulsions. Quant au dernier, né il y a quelques mois, il est sain en apparence. Les premières douleurs tabétiques (erratiques) apparurent vers 1900 aux membres inférieurs. Par la suite, elles devinrent ful-

gurantes. En janvier 1905, le malade éprouva de violentes douleurs, au genou droit surtout, mais aussi dans les membres inférieurs. En mars 1905, se plaça une parésie du médian. En mars 1906, en même temps qu'apparut l'arthropathie vertébrale, la force musculaire commença à diminuer aux membres inférieurs et les troubles sphinctériens se montrèrent. Depuis, la force musculaire diminua progressivement, à gauche surtout, aux membres inférieurs. L'impuissance et la baisse de la vue se manifestèrent aussi.

(Observation publiée dans les Nouvelles Iconographies de la Salpêtrière, année 1909, par Joseph Roasenda).

Chez ce malade, nous voyons donc l'effondrement se manifester brusquement sans cause apparente. L'indolence au niveau de la colonne lombaire a toujours été évidente. Toutefois, nous croyons que ce sujet a passé par le stade préarthropathique. Mais étant donné l'indolence et le peu d'importance de la déformation, M. C... n'y prêta pas attention, jusqu'au jour où, la décalcification aidant, l'effondrement vertébral se fit à l'endroit où elle était la plus marquée (3^e lombaire). Le siège de cette arthropathie est lombaire comme dans la forme précédente. La convexité de la scoliose se trouve dirigée du côté gauche où les lésions vertébrales sont les plus marquées. Ainsi dans cette forme à début brusque, la direction de la scoliose est fonction de la latéralisation des lésions. Dans ce

cas, où la lésion vertébrale était considérable, l'attitude vicieuse du tronc l'était aussi.

Nous n'avons pas discuté le diagnostic de tabès dans cette quatrième observation, celui-ci s'imposant à l'esprit de même que le caractère de l'arthropathie.



Maintenant, nous allons reproduire une dernière observation (publiée dans la *Revue Neurologique*, par MM. Lamy et Leuba) pour montrer jusqu'où peuvent aller les déformations dans l'arthropathie vertébrale tabétique.

OBSERVATION V

(*Revue Neurologique*, juillet 1926, page 51)

Tabès ancien de dix ans environ avec troubles de la sensibilité et troubles trophiques.

M. F..., 47 ans. Contracte la ϵ entre 20 et 25 ans. Les premiers phénomènes tabétiques remontent à 10 ans environ. Depuis un an, il présente des douleurs fulgurantes en ceinture avec irradiations dans les membres inférieurs. Le malade est confiné au lit.

Courbé en deux, il est couché sur le côté. L'examen des pieds montre un équinisme bilatéral accentué, accompagné de troubles trophiques, dont un mal perforant plantaire. L'équinisme est réductible à la main au prix de terribles douleurs

fulgurantes. Il existe des vomissements, des crises alternées de constipation et de diarrhée. M. F... n'a aucun repos.

On note une gibbosité lombaire avec inclinaison latérale du tronc. La déformation est telle, qu'un médecin croit à un abcès, fait trois tentatives de ponction suivies d'injection de naphtol camphré.

La radiographie montre une scoliose lombaire droite avec « déjettement en masse » très marqué à droite. Les 2° et 3° vertèbres lombaires sont très remaniées : la 2° lombaire est ulcérée à sa partie inférieure gauche, mais son contour se perd dans une masse de néoformation qui remonte sur son bord gauche jusqu'à sa face supérieure, avec des zones alternativement raréfiées et condensées. La 3° vertèbre lombaire est la plus atteinte ; elle a glissé en masse à droite (de 2 cm. environ) sur la 4°. Sa face inférieure est à peu près plane, mais son bord gauche et sa face supérieure ont subi des remaniements extraordinaires, échappant à toute description. Dans ses dimensions extrêmes, elle paraît avoir le double de la largeur de la 2°, car elle se prolonge en haut par un crochet de plus de 3 cm. Les apophyses transverses des 2° et 3° vertèbres lombaires se touchent à gauche par leurs extrémités. A droite, elles sont distantes de 5 cm. On se demande comment une telle colonne vertébrale peut supporter le poids du haut du corps.

La cachexie de ce malade était impressionnante.

Pour l'auteur, le diagnostic de tabès est évident. Il ne

signale pas dans l'observation ci-dessus de quelle façon s'est effectué le début de l'arthropathie vertébrale. Mais d'après le sens de l'article, il nous semble que l'évolution s'est faite progressivement. Nous notons un même siège que dans les cas précédents, et le glissement de la 3^e lombaire s'étant effectué à droite, la convexité de la scoliose se trouve dirigée de ce côté. Remarquons que la déformation considérable du rachis entraîne une énorme attitude vicieuse du tronc.

Enfin, les radiographies montrent, comme dans les cas précédents, la coexistence de la décalcification et de la condensation osseuses. Il nous faut dire que la déformation et l'attitude vicieuse du tronc étaient si considérables que le sujet se trouvait dans l'impossibilité de se tenir debout.



En résumé, nous voyons que l'arthropathie vertébrale tabétique provoque une cypho-scoliose n'intéressant seulement qu'une petite partie de la colonne vertébrale, toujours le segment dorso-inférieur et lombaire. Elle s'accompagne le plus souvent d'une scoliose compensatrice sus-jacente à convexité dirigée du côté opposé. Nous l'avons rencontré dans deux de nos trois cas personnels, ainsi que dans les deux autres relevés dans la littérature. Nous croyons que l'effondrement lombaire est le plus souvent lent et progressif, avec possibilité d'affaissement brusque soit spontanément, soit à la faveur d'un traumatisme insignifiant. Les corps vertébraux déjà dé-

calcifiés (observation I) facilitent la production de fractures à leur niveau ainsi que les luxations. Nous admettons donc dans tous les cas un stade préarthropathique, où les lésions vertébrales sont minimales et où domine la décalcification. Le stade arthropathique proprement dit lui succède soit progressivement, soit brutalement.

Nous insistons encore sur le siège strictement lombaire de l'arthropathie vertébrale tabétique qui nous paraît caractéristique. La raison d'être de ce niveau est la même pour les deux formes cliniques; nous l'avons déjà indiqué plus haut :

1° Siège habituel bas des lésions tabétiques;

2° La colonne lombaire supportant tout le poids du haut du corps et ayant le plus gros effort à fournir, c'est là que se fera l'effondrement.

Le *mécanisme* expliquant la direction de la scoliose est le même pour les deux modalités : la convexité se trouve dirigée du côté où s'est effectué le glissement. La latéralisation est donc fonction du siège maximum des lésions. L'étude détaillée de nos cas personnels et de deux autres observations relevées dans la littérature et rapportées ici, nous a montré le caractère absolu de cette loi.

L'indolence de cette affection est très fréquente. Nos trois malades personnels ne souffrent nullement au niveau de leur arthropathie. Seul, dans le premier cas, il y eut, au moment où l'on constata la déformation, des douleurs au ni-

veau de la région lombaire. Elles durèrent à peine un mois. Comme nous le disons plus haut, nous pensons qu'il s'est agi là de simples douleurs constrictives, puisque notre tabétique ne s'en plaignit jamais plus. Les deux derniers cas furent toujours indolores. En même temps que cette absence de douleurs, il peut exister des craquements. Nous pensons qu'ils s'observent le plus souvent dans la forme à début brusque, au moment où l'effondrement se produit. Notre observation 4 en serait une preuve. Néanmoins dans sa thèse, M. Montaliou (3) estime que les douleurs seraient moins rares qu'on ne le dit, car on peut confondre, d'après lui, des douleurs radiculaires de compression avec des douleurs fulgurantes. A titre de statistique nous dirons que sur 26 cas, Frank en trouva un douloureux. Dans son article de juillet 1926 sur la *Revue Neurologique*, M. Lamy déclare que deux de ses malades présentèrent de violentes douleurs, qui les amenèrent à consulter.

En règle, nous considérons l'indolence spontanée et aux divers modes d'examens comme caractéristique de cette arthropathie lombaire, avec quelques exceptions toutefois.

Coexistant avec ces troubles, nous voyons les malades présenter des attitudes vicieuses. Celles-ci peuvent être énor-

(3) MONTALIOU (*Thèse pour le Doctorat en Médecine*), Montpellier 1923.
Contribution à l'étude de l'arthropathie vertébrale dans le tabès.

mes, rejetant le sujet tantôt latéralement, tantôt en avant. Elles sont fonction, à notre avis, de l'importance des altérations vertébrales. Chez notre premier sujet qui se trouve au stade préarthropathique, il n'y a pas d'attitude vicieuse. Chez M. Alg... où les déformations rachidiennes sont plus marquées, nous voyons apparaître une attitude vicieuse minime. Par contre, chez notre troisième malade, où les lésions vertébrales sont très nettes, la position défectueuse du tronc se manifeste très marquée. Enfin dans les observations 4 et 5 où les altérations rachidiennes sont énormes, les malades présentent une attitude vicieuse énorme, qui est telle dans le cas 5 que le sujet ne peut même plus marcher.

Contrastant avec ces gros désordres, l'évolution de l'affection ayant suivi une marche généralement lente, insidieuse et indolore, accompagnée ou non de craquements (nos trois malades ne nous en ont pas signalés). Nous voyons que la motilité rachidienne est conservée et ne s'accompagne pas de raideurs. M. Lamy a déjà insisté sur ce point. En tout cas, ces mouvements ne s'accompagnent d'aucune douleur.

Des troubles trophiques peuvent coexister (maux perforants plantaires, pied de Joffroy) ainsi que d'autres arthropathies. Dans l'observation 5 on observe des troubles trophiques. Dans notre cas 3 personnel, les articulations interphalangiennes des mains sont le siège d'arthropathies et on note un pied de Joffroy.

Radiologiquement, les lésions sont caractéristiques. Au stade préarthropathique : modifications minimales des corps vertébraux lombaires, mais surtout décalcification à leur niveau. Au stade arthropathique, déformations marquées des vertèbres avec becs de perroquets, crochets, masses osseuses de néoformation, ostéophytes, aplatissements et glissements des segments les uns par rapport aux autres, mais surtout coexistence de décalcification et de condensation osseuses.

Si l'on ne nous présentait que les radiographies sans le malade nous pourrions penser dans certains cas, soit :

1° A une fracture du rachis (car il peut y avoir eu un antécédent traumatique), du fait de la localisation précise de la lésion ;

2° A un rhumatisme vertébral du fait de l'existence de crochets.

Mais l'examen du malade lèvera tous les doutes, car on rencontrera des signes cliniques de la série tabétique qui feront trouver l'étiologie de l'arthropathie vertébrale. Mais, dans les cas de grosses lésions vertébrales où des végétations osseuses pittoresques à contours bizarres existent le diagnostic est certain. Dans quatre cas sur cinq on parvient à différencier les vertèbres entre elles. Chez les malades 3 et 5 où les lésions vertébrales sont très marquées leurs délimitations sont possibles. Toutefois, dans l'observation 4, la colonne lombaire formait une masse où l'on ne pouvait individualiser les

segments rachidiens. Enfin, les espaces intervertébraux sont lésés dans les cas où les altérations vertébrales sont marquées (observations 2, 3, 4 et 5).

Nous n'insisterons pas sur le *diagnostic différentiel* de cette affection, qui est des plus faciles. La recherche des signes cliniques caractéristiques du tabès (crises viscérales, douleurs fulgurantes, abolition des réflexes tendineux, signe d'Argyll, hypotonie musculaire) appuyée par les signes radiologiques propres nous imposera le diagnostic.

Nous terminerons ce chapitre par quelques lignes relatives au *traitement*. Là, les avis sont variés. Pour nous, et c'est l'opinion de M. le Professeur Agrégé Alajouanine, seul le traitement orthopédique est efficace, en ce qui concerne la déformation. Dans certains cas, il y aurait même intérêt à faire de l'extension continue. A notre avis, il y a intérêt à faire un diagnostic précoce, car au stade préarthropathique, les malades ne sont pas encore effondrés et un corset les soutiendra. Nous y ajoutons bien entendu un traitement spécifique qui est dirigé contre le tabès, mais demeurera le plus souvent, sans effet, sur les lésions osseuses constituées.

M. Lamy n'attache d'importance qu'au traitement orthopédique. Dans le cas 5, à lésions importantes, cet auteur a obtenu un excellent résultat au moyen de lits plâtrés successifs. Il mentionne également trois autres cas où le résultat fut parfait en employant la même thérapeutique.

En résumé, nous estimons que le traitement orthopédique pourra donner des résultats sur l'arthropathie vertébrale tabétique, le traitement spécifique étant dirigé en même temps contre le tabès. Mais il y a intérêt à faire un diagnostic précoce, car le traitement orthopédique plus précoce en sera plus facile et d'autant moins dangereux.

CHAPITRE II

L'ostéo arthropathie vertébrale syringomyélique pseudo tabétique

Généralités. — Les cas de ce genre nous semblent infiniment rares. Dans toute la littérature, nous n'avons trouvé que deux observations, celle d'une femme présentée à la Société de Neurologie et de Psychiatrie de Moscou, le 21 janvier 1900 et celle d'un jeune homme présenté à la Société de Neurologie de Paris en décembre 1927. MM. Lucien Cornil et H. Francfort les rapportent toutes les deux dans leur article intitulé : L'ostéoarthropathie pseudo-tabétique du rachis syringomyélique (*Presse Médicale*, page 243, n° du 25 février 1928).

L'aspect de cette forme au niveau du rachis est semblable à celui de l'arthropathie vertébrale tabétique. Le processus anatomique de cette modalité est analogue à celui des ostéo-arthropathies neurotrophiques des membres, avec disjonction de l'articulation et double processus associé d'ostéoporose et d'hyperostose (ostéophytes monstrueux).

Toutefois, le diagnostic différentiel d'avec l'arthropathie vertébrale tabétique est facile.

Nous commencerons par publier l'observation résumée du malade présenté à la Neurologie en 1927.

OBSERVATION I

P..., 23 ans. Jeune homme au passé pathologique chargé. Il est insensible à la douleur depuis la première enfance (circoncision indolore). Il porte de profondes cicatrices de brûlures non douloureuses. Il présenta des fractures spontanées de différents os à des âges variés avec consolidation sans cal vicieux et dans les délais normaux. Il eut des suppurations chroniques et élimina spontanément une portion de son maxillaire supérieur. On voyait des cicatrices multiples aux mains et au gros orteil gauche, où un mal perforant plantaire évolua en un mois. Il fut atteint d'une périostite à allure torpide n'ayant jamais donné de pus et de plusieurs affections aiguës qui ne donnèrent aucune séquelle. Un B. W. fut négatif par trois fois (5 ans, 14 ans et récemment après réactivation). Le traitement anti ϵ resta sans effet.

Il présente depuis six ans une gibbosité dorsale peu à peu progressive. Actuellement (décembre 1927), il y a une cypho-scoliose très accentuée dont la saillie maxima est à la 11^e vertèbre dorsale.

La peau présente une ulcération, à cet endroit, causée par

un corset plâtré, supprimé depuis. La cicatrice est pigmentée. Il y a une bosse : angulation de 120° environ des 10° et 11° vertèbres dorsales. Aucune douleur à ce niveau ni par la pression locale, ni par celle effectuée sur les épaules. Le rachis très mobile permet tous les mouvements au malade ; les vertèbres constituant la cyphose sont mobiles l'une sur l'autre.

Le thorax évasé est très creux dans la région xyphoïdienne. La recherche des réflexes tendineux les montre très vifs aux membres supérieurs et inférieurs. Le goût et l'odorat sont émoussés. On trouve une sensibilité tactile normale partout, exception faite de la face postéro-externe de la jambe droite, au-dessus de la malléole externe gauche, de la région para-ombilicale droite et de la face postéro-interne de l'olécrâne droit et gauche. La sensibilité douloureuse est abolie partout, sauf à la face externe de la jambe droite. Mais la différenciation existe entre le contact de la pointe et celui de la tête de l'épingle. Il y a des troubles de la sensibilité thermique où le tact est émoussé. La brûlure vraie est indolore partout, la sensibilité testiculaire diminuée. Le malade présente des accès fréquents d'acrocyanose et l'appétit génésique se trouve diminué. Il n'existe pas de troubles psychiques, ni des différents appareils.

Des radiographies du rachis ont montré : radio de face : une déviation angulaire de 160° environ entre D_{10} et

D₁₁. La surface articulaire de ces deux vertèbres est décalcifiée et nécrosée à droite, donnant à D₁₀ un aspect trapézoïdal. D₁₁ est au contraire hypertrophié et très opaque aux rayons. Sa face supérieure forme, par les productions d'ostéophytes latéraux, une concavité où repose la vertèbre supérieure. Sa face inférieure est soudée à D₁₂. Enfin le groupe D₉, D₁₀, D₁₁, D₁₂, est entouré d'une gaine à contours réguliers un peu opaque aux rayons.

Une radiographie de profil : montre que D₁₀ et D₁₁ sont subluxées l'une par rapport à l'autre, la face antérieure de la première reposant sur la face antérieure du corps de la deuxième. D₁₀ est diminuée de volume et D₁₁ augmentée par de nombreux ostéophytes. Ces deux vertèbres présentent des plages voisines de décalcification et de condensation osseuses. Les vertèbres voisines sont également altérées dans leur transparence et les disques inter-vertébraux plus opaques. De plus, elles sont tordues sur leur axe qui forme, au sommet de la gibbosité, un angle d'environ 120°.

Le diagnostic de syringomyélie est évident. Il n'y a pas d'hérédité, car tout se trouve normal chez les parents et le frère. Il n'existe pas de signe d'hérédité chez le malade, ni de tabès, car les réflexes tendineux sont vifs et les troubles de la sensibilité profonde absents. Les pupilles réagissent à la lumière et il n'y a pas de Romberg. Les symptômes objectifs de syringomyélie se manifestèrent dès la naissance.

Donc, le diagnostic de syringomyélie indiquait manifestement l'étiologie de l'arthropathie vertébrale.

OBSERVATION II

(Société de Neurologie et de Psychiatrie de Moscou. Séance du 21 janvier 1900. Contribution aux déformations du rachis dans la syringomyélie par 55 Nalbandoff) et (Presse Médicale. Article de MM. Cornil et Francfort).

Elle se rapproche beaucoup de la première. C'est une paysanne de 40 ans, présentant depuis une douzaine d'années des symptômes de syringomyélie caractérisés par une double arthropathie des articulations scapulo-humérales et des troubles de la sensibilité thermique et douloureuse. Elle avait de nombreuses cicatrices de brûlures indolores et des traces de panaris analgésiques des doigts. On notait de l'atrophie musculaire avec faiblesse des mains. Il existait des troubles trophiques et osseux qui n'étaient pas précisés.

On rapporte l'existence d'une cypho-scoliose à angulation brusque assez prononcée et à convexité droite au niveau de la 5^e dorsale. Tous ces accidents ont évolué sans douleurs.

La malade mourut six mois après son entrée à l'hôpital par phénomènes bulbaires (syringobulbie).

L'autopsie pratiquée chez cette femme fut très intéressante. Tout le long de la moelle cervicale et dorsale jusqu'à

D₁₂, il y avait une suite de cavités lacunaires dans la substance grise au voisinage du canal central. Les articulations scapulo-humérales étaient complètement déformées par le processus arthropathique.

Les vertèbres de la région cervicale et dorsale sont tassées les unes sur les autres et les arcs vertébraux ramollis. On voit une cypho-scoliose au niveau des 4°, 5° et 6° vertèbres dorsales. A partir de D₂ on remarque, à gauche, au niveau des articulations costo-vertébrales, des masses osseuses de néoformation, des stallactites, dont quelques-unes sont appendues sur les têtes costales, tandis que les autres, de couleur mastic, viennent s'incruster sur les corps des vertèbres pour former dans leur ensemble une masse osseuse. Les recherches microscopiques ont confirmé qu'il s'agissait de lésions ostéo-arthropathiques. Les recherches chimiques ont montré une augmentation des substances organiques avec diminution des graisses. L'examen de toute une série de muscles spinaux des deux côtés révèle l'existence d'une amyotrophie névritique.

Ce cas est très intéressant par sa nécropsie. Celle-ci permet de confirmer le diagnostic de syringomyélie que la clinique permet d'établir. Elle met en évidence l'origine nerveuse de l'arthropathie des vertèbres dorsales.

Nous nous trouvons donc en présence d'une arthropathie

vertébrale et costo-vertébrale dont la nature syringomyélique ne fait aucun doute.

..

Ces deux observations nous font admettre une « arthropathie vertébrale syringomyélique pseudo-tabétique », ainsi que le pensent MM. Cornil et Francfort (4).

Nous allons reprendre pour chacun de ces deux cas, les caractères propres de la déformation rachidienne, puis nous tâcherons de résumer les caractères communs de cette variété d'arthropathie vertébrale, qui du fait de son extrême rareté se trouve très peu connue.

Chez le premier malade, l'arthropathie a commencé à se manifester en 1921. Elle fut toujours indolore et évolua progressivement en six ans. La déformation siège au niveau des 10^e et 11^e vertèbres dorsales. Elle prend le type d'une cypho-scoliose. Le malade conserve la possibilité de faire tous les mouvements possibles avec le tronc. La motilité du rachis se trouve donc conservée. Radiologiquement il y a de grosses altérations au niveau de D₁₀ et D₁₁ avec décalcification et nécrose à droite donnant un aspect trapézoïdal à D₁₀. D₁₁ au contraire présente des ostéophytes qui l'augmentent de volume; il y a condensation osseuse à son niveau. Les

(4) MM. CORNIL et FRANCFORT : L'ostéoarthropathie pseudo-tabétique du rachis syringomyélique. *Presse Médicale*, 25 février 1928, page 243.

articulations intervertébrales sont lésées et ces deux vertèbres ainsi que leurs voisines tordues sur leur axe. On constate au niveau des quatre dernières dorsales une gaine à contours réguliers un peu opaque aux rayons, qui doit être une masse osseuse de néoformation. Enfin, il nous faut mentionner la coexistence de plages voisines de décalcification et de condensation au niveau de D_{10} et D_{11} . Les troubles concomittants de syringomyélie sont classiques.

Dans la deuxième observation, on précise que le début des symptômes de syringomyélie remonte à 1888 environ, mais on ne mentionne pas la date d'apparition de la déformation vertébrale. En tout cas, celle-ci fut toujours indolore et elle siège au niveau des 4°, 5° et 6° dorsales avec maximum en D_5 . La déformation consiste en une cypho-scoliose. On ne dit rien au sujet de la moitié du rachis. Aucune radiographie ne fut faite, mais on pratiqua une autopsie qui montra un tassement des vertèbres cervicales et dorsales les unes sur les autres avec arcs vertébraux ramollis. Il existait aussi des masses osseuses de néoformation à partir de D_2 . Les autres caractères de la syringomyélie étaient banaux, mais il nous faut insister sur la coexistence d'une double arthropathie scapulo-humérale et d'une amyotrophie névritique bilatérale des muscles paravertébraux. Nous dirons tout à l'heure le rôle que cette dernière a pu jouer, à notre avis, dans la direction de la scoliose.

En *résumé*, nous voyons apparaître d'une façon rarissime dans la syringomyélie une arthropathie vertébrale. D'après l'observation I très précise à ce sujet, elle commencerait à se manifester un certain nombre d'années après le début des symptômes syringomyéliques (17 ans); dans le second cas, nous croyons comprendre, d'après l'article de MM. Cornil et Francfort, que la déformation serait apparue en même temps que les autres symptômes de syringomyélie, c'est-à-dire depuis douze ans. Nous nous trouvons donc en présence de déformations tardives.

Elle se localise à la colonne dorsale et de préférence à la moitié inférieure. Elle se développe, soit spontanément, soit à la faveur d'un traumatisme insignifiant agissant sur une colonne décalcifiée. L'effondrement se fait au niveau où la décalcification est la plus avancée et où le travail rachidien est le plus pénible, de préférence dans la moitié inférieure du rachis dorsal. L'effondrement atteint un petit nombre de vertèbres.

C'est une cypho-scoliose à évolution lente progressive et toujours indolore. La motilité du rachis se trouve conservée, comme le montre clairement la première observation de ce second chapitre. En effet, il n'y a pas de contracture de voisinage et « l'hyperlaxité articulaire donnerait au dos une plus grande motilité ». Nous croyons que la direction de la scoliose est fonction de la latéralisation des lésions du rachis

et que la convexité se trouve dirigée du côté où se fait le glissement. L'amyotrophie para-vertébrale de la seconde observation ne nous paraît pouvoir jouer un rôle que tout à fait minime sur lequel il ne convient pas d'insister outre mesure. En effet, elle est incapable de causer les gros désordres vertébraux et l'observation ne dit pas si elle prédomine plus d'un côté que de l'autre (elle mentionne seulement qu'elle est bilatérale). Nous émettrons donc la supposition toute gratuite, que, peut être moins marquée à droite, côté de la convexité, elle a contribué pour une part pratiquement négligeable à accentuer la convexité de la scoliose. Nous sommes de l'avis de M. Targowla qui déclare que de tels faits condamnent l'étiologie musculaire de la déformation dans ces cas et posent d'une façon tout à fait certaine l'origine neurotrophique de cette arthropathie.

Radiologiquement, la ressemblance est grande avec l'arthropathie vertébrale tabétique. Il y a à la fois décalcification et condensation, la première expliquant que de telles déformations vertébrales puissent se produire. Les vertèbres sont sublaxées dans le cas I et il y a production de masses osseuses de néoformation dans les deux observations. L'autopsie dans le cas 2 confirme ces vues et montre que la déformation rachidienne est superposable à la lésion médullaire. Ajoutons aussi les lésions des articulations intervertébrales.

Il nous faut encore signaler la coexistence fréquente de

troubles trophiques dans des faits de ce genre. Le premier malade a fait des fractures spontanées et un mal perforant du gros orteil. Notre second présente la coexistence d'une double arthropathie scapulo-humérale.

Le diagnostic positif sera facile à faire ; aux côtés des troubles si propres à cette modalité, viendront se joindre les autres symptômes cliniques propres à la syringomyélie.

Nous ne citerons que les principaux : déformation des mains (main de prédicateur, main succulente), dissociation thermo-analgésique de la sensibilité, brûlures indolores, réflexes souvent exagérés, mais parfois abolis, panaris analgésiques, fractures spontanées.

Le diagnostic différentiel est difficile si l'on n'examine que les radiographies. L'examen général fera éliminer :

1° L'arthropathie vertébrale tabétique : le diagnostic est tellement grossier que nous passerons sans y insister ;

2° Les arthrites vertébrales syphilitiques ou tuberculeuses, douloureuses, à évolution plus rapide, l'effondrement est dû en général à une nécrose étendue à plusieurs vertèbres. La résistance du disque vertébral y est très longue contrairement à ce qui se passe dans l'arthropathie vertébrale syringomyélique. Le rachis devient rapidement raide. Enfin, dans le premier cas, le B. W. est positif, dans le second il y a formation d'abcès.

3° Les rhumatismes ostéophytiques (où nous classons le

rhumatisme ankylosant et la spondylose rhizomélique) : mais les masses osseuses atteignent un segment étendu du rachis en provoquant une raideur caractéristique.

4° Les fractures spontanées des vertèbres sont possibles dans la syringomyélie. Le cal volumineux possible peut donner des vertèbres monstrueuses semblables à celles observées dans les cas ci-dessus. Longtemps après il n'y aurait plus de trace de fracture à la radiographie. Mais la fracture spontanée d'une vertèbre est un accident aigu, brutal. Or, l'arthropathie vertébrale syringomyélique pseudo-tabétique évolue lentement. D'autre part, la production d'ostéophytes sur des vertèbres éloignées de la fracture vertébrale s'expliquerait mal. Pour que cette fracture se produise, il faut une lésion antérieure de l'os de nature ostéo-arthropathique (observation de Nalbandoff).

Nous terminerons ce chapitre par quelques lignes relatives au traitement de cette affection. A notre avis, il doit être avant tout arthropatique (port d'un corset) et nous ferons des séances de radiothérapie médullaire, dirigées contre la syringomyélie.

CHAPITRE III

Ce travail n'a trait qu'à une catégorie de scoliozes dans les affections du système nerveux. Nous l'avons publié, dès que nous estimâmes qu'il était au point.

Mais nous avons également commencé l'étude d'autres scoliozes dans d'autres affections du système nerveux ; celles, où par opposition à celles-ci, il n'existe pas d'altérations des corps vertébraux, en particulier dans certaines affections congénitales, dans certaines affections radiculaires, paralytiques, etc...

Nous nous proposons par la suite, toujours sous l'impulsion et la bienveillante direction de M. le Professeur Agrégé Alajouanine, de publier ce que nous estimerons intéressant à ce sujet.

Conclusions

1° Dans le tabès et la syringomyélie, on observe des scoliozes qui sont liées à des modifications somatiques de la conformatique de la colonne vertébrale, allant d'un état préarthropathique à une arthropathie constituée plus ou moins apparente.

2° Dans le tabès, l'arthropathie vertébrale n'est pas rare, il existe deux modes d'évolution :

a) La forme où l'effondrement vertébral s'effectue brusquement, soit spontanément, soit à la faveur d'un traumatisme minime.

b) La forme où l'effondrement s'effectue lentement et progressivement. Cette modalité serait plus fréquente que la première.

La déformation consiste en une cypho-scoliose basse dorso-lombaire où l'effondrement a toujours un siège lombaire. Son importance varie avec l'intensité des lésions. Elle est le plus souvent indolore avec une mobilité rachidienne généralement conservée.

Radiographiquement, on voit la coexistence d'ostéopo-

rose et d'hyperostose avec des masses osseuses de néoformation.

3° Dans la syringomyélie, les caractères cliniques de la déformation sont les mêmes que dans le tabès. Très rare, c'est une cypho-scoliose à évolution lente, à siège dorsal et de préférence dorsal inférieur. Elle est toujours indolore.

Radiographiquement, les signes sont les mêmes que dans l'arthropathie vertébrale tabétique.

4° Les deux types de déformation présentent les mêmes caractères cliniques et radiologiques, exception faite pour le siège maximum des lésions différent dans les deux cas. L'examen général en fera découvrir la cause.

Dans ces cas, la scoliose est d'origine somatique, expliquée dans son siège et sa direction par les lésions osseuses, dont la pathogénie trophique est certaine, fonction des lésions médullaires.

Vu, le Doyen :

BALTHAZARD.

Vu, le Président :

G. GUILLAIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

